



Art. Nr.: WMDEMPI540
**MPI-540 Multifunktions-
 Installationsprüfgerät**

Abmessungen:

Technische Daten:

Das multifunktionale Messgerät zur Prüfung von elektrischen Installationen Sonel MPI-540 dient zur Prüfung von **Elektroinstallationen zu Hause und in der Industrie**. Mit diesem Gerät können Messungen vorgenommen werden, deren Ergebnisse den Sicherheitszustand der Installation feststellen lassen. Darüber hinaus hat der Benutzer die Möglichkeit, die Parameter von Elektronetzen messen, die sich an diesen Objekten befinden. Dies ermöglicht eine Kontrolle der Qualität der Elektroenergie und eine Messung der Parameter von Einrichtungen zum Schutz gegen elektrischen Schlag – und zwar unter Einsatz von nur einem **universtellten Gerät**. Durch die Funktion der Prüfung von Fehlerstromschutzschaltern im Auto-Modus ist eine weitgehende Automatisierung der Messungen möglich, wobei die herstellerseitige Software zur Steuerung von Messabläufen (sog. Autotests) auch um weitere, eigene Abläufe ausgebaut werden kann. Eine automatische Messung des Isolationswiderstandes von 3-, 4- und 5-adrigen Kabeln ist unter Einsatz des Adapters AUTO ISO-1000C möglich. **Weit mehr, als nur ein Installationsprüfgerät**

Das größte Touchscreen-Display auf dem Markt (7") – außergewöhnliche Ergonomie und Bedienkomfort
 Herausnehmbare Speicherkarte – einfaches Vergrößern der Speicherkapazität

Li-Ion Batterie – effizienter arbeiten durch längere Laufzeit

Dreiphasen-Netzwerk-Datenlogger – grundlegende Netzqualitätsanalyse

Echtzeitanzeige der Netzwerkparameter – Sofortbewertung des Prüflings

Parameter werden gemäß Klasse S der Norm EN 61000-4-30 gemessen – höchste Genauigkeit der Messungen

Leistungsrechner – Schnelle Beurteilung von Einsparmöglichkeiten

Messen aller Parameter in Bezug auf Erdung und Schutz gegen elektrischen Schlag – Nur noch ein Messgerät notwendig

Schnelle Messung der Kurzschlussimpedanz mit RCD gesicherten Systemen ohne Auslösen (für einige Sekunden)

Auto-Tests – Durchführung von automatischen aufeinanderfolgenden Messungen – vereinfachte Messungen

Blitzschnell, von der Messung bis zum Prüfbericht

Funktionen Das Messgerät **zeichnet sich durch überdurchschnittliche Möglichkeiten** im Bereich der Funktionalität aus. Es kombiniert die Messfähigkeiten von mehreren Messgeräten ohne Abstriche bei der Genauigkeit.

Das Prüfgerät MPI-540 kann zur Aufnahme von 50/60 Hz Netzparametern gemäß Klasse S nach EN 61000-4-30 verwendet werden:

- Spannungen L1, L2, L3 – Durchschnittswerte im Bereich bis 500 V,
 - Ströme L1, L2, L3 – Durchschnittswerte, Strommessung im Bereich bis 3 kA (Stromzangenabhängig),
 - Frequenz im Bereich von 40 Hz – 70 Hz,
 - Wirk- (P), Blind- (Q) und Schein- (S) Leistung,
 - Leistungsfaktor (PF), $\cos\phi$, $\tan\phi$,
 - Harmonische (bis zur 40. von Spannung und Strom),
 - Gesamtverzerrungsfaktor (THD) von Spannung und Strom,
 - Aufzeichnung von Ereignissen für Strom und Spannung,
 - Energiefluss – 4 Quadranten.
- Mit dem Messgerät MPI-540 können alle Abnahmemessungen von Elektroanlagen nach den geltenden Vorschriften durchgeführt werden:
- Kurzschlussimpedanz (auch in Stromkreisen mit RCDs),
 - Parameter von RCDs,
 - Isolationswiderstand,
 - Erdungswiderstand (4-Leiter Messmethode + spezifischer Erdwiderstand),
 - Durchgängigkeit von Schutzleitern und Potenzialausgleich,
 - Lux-Messung,
 - Phasensequenz,
 - Motordrehfeld.

Automatische Sicherheitsüberprüfung der Anlage

Mit dem Messgerät **können elektrische Haushalts- und Industrieanlagen** im Hinblick auf die elektrische Sicherheit überprüft werden. Dies kann durch automatisierte Prüfabläufe realisiert werden:

Prüfung von Fehlerstromschutzschaltern im Auto-Modus, Automatische Abläufe – d.h. frei konfigurierbar, Einsatz von AutoISO-1000C Adapter zur Prüfung des Isolationswiderstandes von 3-, 4- und 5-adrigen Leitungen.

Umfassende Analyse der Netzwerkparameter

Die Funktion des 3-Phasen Netzqualitäts-Analysators beinhaltet die Echtzeitdatenanalyse im LIVE Modus

sowie das Aufzeichnen elektrischer Parameter wie Spannung, Strom, Leistung, Harmonische (Oberschwingungen), und THD. Die Echtzeitdaten können in digitaler oder grafischer Form am Display abgelesen werden. Das Ablesen der Daten in Echtzeit sowie das Aufzeichnen auf die SD-Karte findet parallel statt. Im LIVE Modus werden dargestellt: Spannungs- und Stromwellenformen, Spannung und Strom Zeitbereichsaufzeichnungen, Phasorgraph, Ansicht mehrere Parameter gleichzeitig in tabellarischer Form, Spektrumgraph von Strom -und Spannungsharmonischen.

Brillante Darstellung Das Prüfgerät ist mit einem 7“ TFT Farb-LCD Touch Display mit einer Auflösung von 800x480 Pixeln ausgestattet. Das gewährleistet den Bedienkomfort und die einfache Anzeige von Parameter und Zeitverläufen. Der große Bildschirm bedeutet auch mehr Informationen, die beim Betrieb des Messgeräts zur Verfügung stehen. Die Benutzerfläche ist unter allen Bedingungen gut sichtbar – auch durch die entsprechend angepasste Größe der angezeigten Symbole. **Mit dem in der Lieferung enthaltenen Stift kann auch in dielektrischen Handschuhen gearbeitet werden. Integriertes Hilfenü** Das Prüfgerät enthält integrierte Hilfsansichten mit Messdiagrammen. Durch diese kann schnell und einfach der Anschluss des Prüfgerätes am zu messenden Netz abhängig von der Messung überprüft werden.

Verbesserter Schutz gegen äußere

Umwelteinflüsse Das **MPI-540** ist für den Einsatz unter schwierigen Umgebungsbedingungen konzipiert. Der Schutz gegen Eindringen von Staub und Wasser wird durch das einzigartige IP51 Gehäuse gewährleistet. Es ist zusätzlich äußerst robust gegen mechanische äußere Einwirkungen. Ein spezielles Design des Deckels schützt ebenfalls das Touch-Display vor Beschädigung. Trotz des Designs zum Schutz des Gerätes ist eine komfortable Verwendung in verschiedenen Positionen und Transport gegeben. **Schnittstellen und Software** Ein weiteres herausragendes Merkmal des Gerätes ist die Vielzahl an Kommunikationsschnittstellen und die Anbindungsmöglichkeit an externe Software. Es können ganz einfach Daten via USB, herausnehmbarer SD-Karte

oder drahtlos (Bluetooth, Wi-Fi) an den PC übertragen werden. Für die Generierung von Prüfberichten zum Schutz gegen elektrischen Schlag ist die Software **Sonel Reports PLUS** nötig. Speichern und Herunterladen von Daten in den gängigen Formaten sowie das ausdrucken dieser kann über die frei erhältliche Software **Sonel Reader Software** durchgeführt werden. Die Analysesoftware **Sonel Analysis** kann zum Analysieren der Daten kostenlos verwendet werden.

Allgemeine Technische Angaben:

Technische Zeichnungen:



Kontakt:

Rudolf Kiesewetter Messtechnik GmbH - Schillerstraße 42 - D-74564 Crailsheim - www.kiesewetter-mt.de
Tel.: +49 7976 / 2100-371 - Telefax: +49 7976 / 2100-391 - info@kiesewetter-mt.de

Datum: 06.06.2025
